

医院计算机信息化资源的建设与管理策略探析

杨小军 马 勇

固原市人民医院 宁夏 固原 756000

摘要: 本文旨在探讨医院计算机信息化资源的建设与管理策略。随着信息技术的不断发展,医院信息化已成为提升医疗服务质量和效率的关键。本文首先分析了医院信息化建设的现状和挑战,然后提出了针对性的建设策略,包括战略规划、基础设施建设、信息系统开发与应用以及人才队伍建设。同时,本文还讨论了信息化资源的管理策略,包括信息资源整合与共享、数据安全与隐私保护、信息化服务质量评价与改进以及信息化项目的评估与持续优化。

关键词: 医院计算机信息化资源; 建设; 管理策略

引言: 随着信息技术的迅猛发展和医疗改革的深入推进,医院计算机信息化资源的建设与管理已成为提升医疗服务水平、优化医疗资源配置和增强医院核心竞争力的关键。本文将对医院计算机信息化资源的建设与管理策略进行深入探析,旨在为医院信息化建设提供有益的参考和借鉴,推动医院信息化建设的持续健康发展。

1 医院计算机信息化资源建设现状

医院的信息化建设经历了由最初的简单数据记录、处理到如今的全面的系统集成和应用的过程。初期,医院主要通过计算机进行一些基本的医疗记录管理,如病人信息管理、药品管理等。随着技术的发展,医院的信息化逐步深化,实现了包括医学影像管理、电子病历、实验室信息系统等多个专业子系统的综合应用。同时,通过互联网、移动设备等技术手段,远程医疗服务得到了广泛的发展和应用,如在线问诊、远程手术指导等,这些都使得医疗资源能够得到更有效的配置和使用。然而,与此同时,医院的信息系统面临着更高的安全和稳定性的挑战,如何在确保系统正常运行的同时,保障数据的安全和隐私,成为医院信息化建设中不可忽视的问题。计算机信息化资源在医院中发挥着至关重要的作用。首先,它大大提高了医疗工作的效率,如电子病历的使用使得医生可以迅速获取病人的历史医疗信息,为诊断提供重要参考。其次,信息化资源有助于医疗质量的提升,如通过数据分析,医院可以更加准确地掌握疾病的发病趋势,为预防和治疗提供科学依据。此外,信息化资源还有助于医院的管理和决策,通过对医疗数据的统计分析,管理者可以更加科学地制定医院的发展战略^[1]。虽然医院信息化已经取得了显著的进展,但仍存在一些问题。首先,信息化建设的投入不足,包括资金、人才等方面的投入,这限制了医院信息化的进一步发展。其次,医院的信息系统整合不足,各个部门、子

系统的信息孤岛现象依然严重,这不仅影响了信息资源的利用效率,也给患者的医疗服务体验带来了不便。再次,信息系统的安全问题和隐私保护问题日益突出,如何确保医疗数据的安全和隐私,成为医院信息化建设中亟待解决的问题。最后,医院信息化建设中的人才短缺也是一个不容忽视的问题,缺乏专业的信息化人才,医院的信息化建设将难以持续深入。

2 医院计算机信息化资源建设策略

随着信息技术的不断发展,医院计算机信息化资源建设已成为提升医疗服务质量和效率的关键。针对医院在信息化资源建设方面所面临的各种挑战,本文提出了一系列针对性的建设策略。(1) 战略规划与目标设定: 医院信息化建设的首要任务是明确长远目标,并制定科学合理的信息化发展规划。这需要医院管理层深入理解信息化的价值和意义,结合医院的发展目标和业务需求,制定出具有前瞻性和可行性的信息化战略规划。目标的设定应该具有明确性、可衡量性和可实现性,以确保医院信息化建设能够有条不紊地推进。(2) 基础设施建设: 基础设施建设是医院信息化资源建设的基石。首先,要构建一个稳定、高效、安全的计算机网络系统,为医院各项信息化应用提供基础支撑。其次,要对医疗设备进行信息化改造和升级,实现医疗设备与信息系统的无缝对接,提高医疗服务的智能化水平。最后,要加强数据中心的建设与管理,确保医院数据的安全存储和高效处理。(3) 信息系统开发与应用: 信息系统的开发与应用是医院信息化资源建设的核心。要重点推进电子病历系统的建设与应用,实现病历信息的电子化、标准化和共享化,提高病历管理的效率和质量。同时,要加强医院管理信息系统的开发与实施,提升医院管理的精细化和科学化水平。此外,还要积极探索远程医疗与移动医疗的应用与发展,为患者提供更加便捷、高效的医

疗服务。(4) 人才队伍建设: 人才是医院信息化资源建设的核心要素。要加强专业信息化人才的培养和引进, 建立一支既懂医学又懂信息技术的复合型人才队伍。同时, 还要提升医护人员的信息技术应用能力, 通过培训和交流等方式, 使他们能够更好地应用信息技术提升医疗服务质量和效率^[2]。

3 医院计算机信息化资源管理策略

3.1 信息资源整合与共享

信息资源整合与共享在现代医疗行业中扮演着至关重要的角色。随着医疗技术的进步和信息化水平的提升, 医院积累了大量的临床数据、患者信息以及各种医疗记录。这些信息资源的有效管理对于提高医疗服务质量、促进医学研究以及保障患者安全具有重大意义。为了解决信息孤岛问题, 医院必须采取有效措施, 构建一个统一的信息资源平台。这个平台的核心目标是实现数据资源的集成和标准化, 以便于不同来源和格式的数据能够被统一管理和处理。通过采用先进的数据集成技术, 如数据仓库、数据湖等, 医院可以将来自不同业务系统(如电子病历系统、检验信息系统、影像信息系统等)和各个科室(如内科、外科、妇产科等)的数据集中起来, 实现数据的一体化管理^[3]。此外, 为了实现跨科室、跨部门的信息资源共享, 医院需要制定统一的资源访问接口和数据交换标准。这样一来, 不同科室和部门的医护人员可以便捷地访问和共享患者信息, 从而促进多学科团队的协作, 提高诊疗效率。例如, 放射科的影像资料可以迅速被肿瘤科医生访问, 以便及时准确地进行诊断和治疗规划。这种信息共享机制不仅有助于提高医疗服务的效率, 还能减少重复检查, 降低患者负担和医疗成本。然而, 在信息资源整合与共享的过程中, 数据安全与隐私保护是不可忽视的重要方面。医院必须确保遵守相关法律法规, 如健康保险流通与责任法案(HIPAA)等, 保护患者的个人健康信息不被未经授权访问或泄露。这要求医院建立严格的数据安全政策, 实施加密、访问控制、审计跟踪等安全措施, 确保只有授权人员才能访问敏感数据。同时, 医院还需要对医护人员进行数据隐私保护培训, 提高他们在处理患者信息时的保密意识。

3.2 数据安全与隐私保护

随着医疗信息化的深入发展, 数据安全与隐私保护已经成为了医疗行业不可忽视的重要议题。在现代医疗服务中, 电子健康记录、医学影像、基因组数据以及个人健康信息等敏感数据的积累和应用, 为病患提供了更精准和高效的治疗手段。然而, 这些包含丰富个人信

息的医疗数据也成为了黑客攻击和非法获取的目标, 数据泄露事件频发, 不仅威胁到患者的隐私权益, 也严重影响了医疗机构的信誉和运营。面对日益严峻的数据安全形势, 构建完善的数据安全管理制度建设显得尤为迫切。首先, 医疗机构需要制定严格的数据管理规定, 明确数据分类、存储、传输、访问和销毁的各项标准和流程。确保所有操作符合法律法规和行业标准, 从而降低潜在的法律风险和社会影响。在此基础上, 完善数据备份、恢复和灾难应对机制也是保障医院信息系统可靠性和稳定性的关键措施。医疗机构应定期进行数据备份, 以防突发事件导致数据丢失或损坏。同时, 建立有效的数据恢复流程和灾难应对计划, 确保在遇到硬件故障、软件崩溃、自然灾害或其他意外情况时, 能够迅速恢复正常运营, 最小化对医疗服务的影响。技术层面, 应用先进的数据加密和防护技术是确保医疗数据安全性和完整性的有效手段。通过采用强大的加密算法, 可以确保数据在存储和传输过程中不被未授权的第三方所读取。网络隔离技术可以有效防止外部网络对医院内部网络的直接访问, 减少潜在的入侵途径。而访问控制则通过严格的用户身份验证和权限分配, 确保只有授权人员才能访问特定的数据资源。除了技术和制度层面的保护, 提高医护人员的信息安全意识同样重要。医疗机构应定期组织信息安全培训和宣传活动, 教育医护人员了解医疗数据的重要性和敏感性, 认识到个人和机构在数据安全方面的责任。通过培训, 使医护人员掌握正确的数据处理方法, 自觉遵守数据保护规定, 避免因操作不当导致的数据泄露风险^[4]。

3.3 信息化服务质量评价与改进

信息化在医疗领域的应用越来越广泛, 其服务质量直接影响到医疗服务的整体质量和患者的满意度。为了确保医院信息化服务能够满足临床和患者的需求, 建立一套科学、合理的信息化服务质量评价体系至关重要。这不仅有助于提升服务水平, 还能增强患者对医疗机构的信任和满意度。首先, 制定信息化服务质量的评价指标和标准是构建评价体系的基础。这些指标应当涵盖系统的性能、功能、安全性、可用性以及用户体验等多个维度。性能测试可以包括系统的响应时间、处理速度和稳定性等方面; 功能评估则关注系统是否能满足临床工作的各项需求; 安全性测试确保患者数据的保护和隐私安全; 可用性评估则检验系统是否易于操作和学习; 用户体验调查则从患者和医护人员的角度出发, 了解他们对系统的满意程度和使用感受。在建立了评价体系后, 医院需要定期进行信息化服务质量的评价。这不仅能及

时发现和解决问题，还能根据医疗实践的发展和技术的进步，不断调整和优化评价指标和标准。评价过程应当全面、客观，可以通过问卷调查、访谈、观察、系统日志分析等多种方法收集数据，以确保评价结果的准确性和可靠性。通过对评价结果的深入分析，医院管理层和服务团队可以发现信息化服务的短板和瓶颈问题。例如，如果发现系统响应时间长，可能是硬件设备老化或软件算法需要优化；如果用户反馈操作复杂，可能需要改进用户界面设计或提供更加详细的培训。针对这些问题，医院应制定具体的改进措施和优化方案，如升级硬件、优化软件、加强培训等，并制定实施计划和时间表。此外，医院还应该建立一个持续改进的机制，将信息化服务质量的评价与改进工作纳入常规管理流程。通过定期的监测和评估，医院可以确保信息化服务的质量得到持续的关注和提升。同时，医院还应该鼓励医护人员和患者参与到信息化服务的改进过程中，他们的反馈和建议是提升服务质量的宝贵资源。

3.4 信息化项目的评估与持续优化

随着医疗行业对信息技术依赖程度的加深，医院信息化建设已成为提升医疗服务质量和管理效率的关键。信息化项目作为实现这一目标的重要手段，其数量和规模正以前所未有的速度增长。然而，仅仅实施这些项目并不能保证成功。为了确保信息化资源得到合理配置并有效利用，医院必须对信息化项目进行定期和系统的评估。评估信息化项目的过程涉及多个层面。首先，评估团队会检查项目的实施效果，这包括项目是否满足了既定的目标和预期成果。例如，一个旨在提高病历管理效率的项目，其效果可以通过比较项目实施前后的病历处理时间来评估。此外，评估还会考虑项目对医院工作流程的影响，是否提高了患者满意度，以及是否改善了医护人员的工作条件。成本效益分析是评估过程中的另一个关键组成部分。这涉及到对项目投资回报率的计算，确保项目的经济合理性。评估团队会仔细审视项目的直

接成本（如硬件、软件、人员培训费用）和间接成本（如维护费用、潜在的运营中断），与项目带来的收益（如提高工作效率、减少错误率、增加收入）进行比较。技术可行性也是评估的重点之一。在这个阶段，评估团队会检查所采用的技术是否最新，是否与医院现有的信息系统兼容，以及是否有持续的技术支持。同时，也会评估技术是否具有足够的灵活性，以适应未来的变化和 demand。基于评估结果，医院需要制定一个持续优化计划，以确保信息化资源的高效利用和可持续发展。这可能包括对现有信息系统的升级，重新分配预算以支持更有前景的项目，或者淘汰那些不再符合医院需求的旧系统。通过这种方式，医院可以确保信息化项目始终与医院的长期战略目标保持一致。持续优化不仅仅是关于技术和财务的决策，它还涉及到人力资源管理。这意味着对医院员工进行适当的培训，以确保他们能够有效地使用新系统，并且能够对可能出现的问题做出快速反应。

结束语

通过对医院计算机信息化资源的建设与管理策略的探析，我们可以清晰地认识到信息化在推动医院现代化建设中的重要性。展望未来，随着技术的不断创新和应用，医院信息化将迈向更高的发展阶段。我们应持续关注信息化发展趋势，不断完善和优化建设与管理策略，确保医院计算机信息化资源能够充分发挥作用，为医疗事业的持续发展和患者的福祉贡献力量。

参考文献

- [1]马悦,王子涵.医院信息化建设的挑战与应对策略[J].中国医疗管理科学.2021,11(2):14-17.
- [2]陈伟,张雪,赵亮.智慧医院信息化建设的实践与探索[J].中国医院管理.2022,42(6):66-69.
- [3]张文龙,李晓梅,高阳.医院信息化资源整合与共享机制创新[J].医学信息学杂志.2023,34(1):22-26.
- [4]王刚,刘亚明.医院信息化建设的风险评估与防范策略[J].中国医院建筑与装备.2022,13(5):78-81.